新功能、新架构、新研发和供稿新时代
——新华社新供稿平台建设侧记

本刊记者 / 陈旭管

1858 年，伦敦《广告晨报》成为路透社的第一个报纸订户，当时的人们也许尚未意识到，“新闻供稿”将在未来成为全球媒体机构获取信息的主要渠道和手段。

1931 年 11 月，年轻的红色中华通讯社通过无线电波将党和苏维埃临时中央政府的声音发往全国革命区，这是刚刚建立的无产阶级政权宣传机构开始“新闻供稿”的最早雏形。

1985 年 12 月，投入使用的新华社中文计算机发稿系统使我国新闻稿件的发布从 50 年代的模板传送进入计算机网络通信时代，保证了发稿的可靠性、准确性与时效性。

2000 年前后，新华社“XH2000”通信工程建成数字化供稿系统，通过卫星、专线和互联网供稿网络将中央和全国媒体连接在一起，在重大政治、经济事件和惊心动魄的历史关头，传递着党和政府的各项主张和声音。

近年来，移动互联网与智能终端大行其道，“纸媒衰亡”之论甚嚣尘上，以纸媒作为主要服务对象的通讯社如何应对时代挑战，建设移动化、智能化时代的新一代供稿系统、打造全新的供稿业务网络？成为业界关注的焦点。

2015 年，为了应对传统媒体经营断崖式下滑、互联网和移动智能终端等新媒体逐渐成为人们获取信息的主渠道的形势，通过前期“新华社供稿线路优化调整”调研课题的实施，新华社总编室确立了“构建卫星供稿（线）+互联网供稿（库）新模式，实现从主要满足传统媒体需求向同时满足传统媒体和新媒体需求转变，从单纯、单向稿件提供向互动、交互发布模式转变，从单纯提供稿件向提供综合服务转变，实现国家通讯社核心职能在新媒体领域的有效延伸”的工作思路，并要求新华社技术局在项目建设中落实。

新华社技术局罗毅局长表示：新供稿平台的研发要按照“打造线库并重的现代供稿体系”的要求，遵循新闻传播规律和新兴媒体发展规律，运用互联网技术体系，做到自主掌控。

军令如山，使命必达。

2016 年 8 月，新华社技术局启动新供稿平台项目建设。

2016 年 12 月，新华社全媒体供稿平台初具雏形。

2017 年 5 月，新华社新供稿平台正式上线。

2017 年 10 月，新供稿平台英文与日文版正式上线。

截至目前，国内外 3000 余家新闻用户接入新供稿系统。

新功能：智能、便捷、移动，全面应对互联网时代用户需求

移动化、智能化技术与媒体深度融合，随之带来的是用户便捷化、个性化的取稿需求。

——难点一：要求快速响应。互联网时代的新闻发布必须快，重大新闻事件秒级响应，一般新闻事件分钟级响应；新一代供稿系统面对的是互联网时代的用户，带宽和终端的便利使得人们无法忍受时延。

——难点二：用户分类广，数量多。新供稿系统面向全球的媒体用户，客户类别林林总总、技术发展水平不一、众口难调，中央电视台、人民日报等中央媒体，北京日报、天津日报等地方媒体，中央机构、政府机关、事业单位、门户网站，新媒体机构和个人用户，无法“一刀切”。

——难点三：多系统整合。新华社原有的供稿系统包括卫星、因特网、数据库、高码流音视频下载等方式，技术手段和用户体验的不同，使得系统很难建立起统一、标准的供稿服务，在一个平台上与用户对话。

解决之道是什么？

项目组制定了将个性化与智能化作为系统整体功能模块设计的突破口、重新整合内容渠道与用户关系、依托全新技术架构，构建并部署智能化、便捷化、移动化、一盘棋的供稿服务的路线。

——智能化，新供稿系统运用智能推荐算法，智能关联文字、图片、音视频资源。系统同时通过对用户用稿行为分析，精确定位供稿用户账号下载内容、时间、用稿记录、关键词搜索、地区等多个维度，通过大数据技术对用户行为、属性进行精准分析，清晰定义用户画像，优化智能推荐算法，更全面、更精准的服务用户的业务需求。

——便捷化，新供稿平台实现了从原来的单一供稿模式向多元化手段转变。稿件通过 FTP,EMAIL,API 等手段推送给用户或用户直接到供稿平台进行在线下载。在供稿格式上针对国内外用户需求提供多个格式标准，例如：CNML、SimpleML、NewsML 1、NewsML-G2、纯文本、旧 8 行等。

——移动化，新供稿平台实现了从 PC 端供稿向“PC+移动”供稿的转变。实现用户通过 APP 直接获取订阅内容查询、改稿通知、重要稿件发布等需求。同时，建立在线交流平台，强化用户交流与互动。

——一盘棋，新供稿平台将原有的卫星供稿、互联网供稿、多媒体数据库供稿、高码流音视频供稿等系统用户与内容统一汇聚，实现用户统一汇聚，从单一媒体到全媒体，从系统到平台。

新供稿平台上线运行以来，项目组多次收集用户意见，及时跟进用户需求。据了解，多数媒体单位表示该平台提高了选稿用稿的编辑效率，并在用户反馈互动上更加高效迭代新供稿系统，满足用户需求。

湖北楚天交通广播副总监李某表示，新华社新供稿平台

的显著特点是由以前的用户自选变为更多的“为用户选”。用户推荐功能从不同的角度提醒、提示编辑注意选稿关注点，这也充分体现了新华社在用户服务意识上的增强。

腾讯新闻中心资讯部主编张克侠表示，项目组高度重视我们的用稿需求，实现了提供个性化接入，体现了新华社供稿服务的专业水准，为新华社“点赞”。

新供稿平台的建设一方面以用户需求为出发点，在满足需求的同时不断为新闻用户提供个性化服务，在项目建设过程中也在不断优化能力与队伍。

新架构：拆除烟囱 向互联网技术体系迁移

“传统企业架构 (烟囱式、竖井式、分散式) 逐渐显现出老态龙钟，不能快速的与业务保持一致，互联网技术架构在这种背景下显示出其巨大的优势 ”，在谈到流行的 IT 架构时，比特网作者、资深 IT 架构师王俏表示。

新供稿平台项目负责人、技术局技术实验室副主任丁望告诉记者，“新供稿平台”是“新华全媒新闻服务平台”项目的通俗叫法，该项目建设时间短、开发工作繁重，能够按时上线并提供服务，与局领导提出的技术建设工作要顶层设计先行、要采用最先进的互联网架构等理念直接相关。

互联网技术架构是相对于传统竖井架构的全新架构，传统的“竖井”式 IT 架构，是分段建设起来的。例如企业的销售部门建设一个销售管理系统，客服部门建设一个客服系统，不同历史阶段建立的 IT 系统，数据不一致，这些数据的服务调用主要依靠文件流转，效率很低、困难重重。而基于互联网的技术架构将基础平台、数据平台和上层应用相对分离，彻底做到业务松耦合、模块层级化。

平台的底盘由服务器、中间件、网络、机房布线等硬件平台组成，目前硬件平台服务器数量达 800 余台，网络与交换设备达 300 多台。

数据平台围绕稿件数据为中心，集成稿件数据采集、清洗、分类、标签、服务接口、自然语言处理等服务，随时响应上层应用的调用请求。

新研发：技术赋能时代让交钥匙工程走开

新供稿平台开发和上线的背后，是开发模式的革新。

在相当长的一段时间内，新华社技术局是按“交钥匙”模式进行 IT 项目管理。“交钥匙”工程开发周期长，甲方主导业务需求，乙方主导技术研发，甲方对于研发环节的参与度低，很难做到时下流行的随需应变与敏捷开发。

传统的开发模式一方面难以形成快速响应用户需求的技术框架，另一方面技术人员在项目建设中成长慢、自主掌控能力低。

新供稿平台采用了开源框架，方便应用开发人员随时以业务需求为驱动，在新技术平台上不断迭代开发新功能，应用这种开发模式，IT 项目具有较强生命力和成长性，开发工作的告一段落不代表宣告项目的关闭，反而开启了下一个应用迭代的新周期。

新供稿平台项目负责人、技术局技术实验室副主任丁望表示，自主掌控的核心在于专业的人做专业的事，当项目规模达到一定量级，需要一支专业队伍支撑。通过技术局项目建设，打造专业的 IT 团队、加强人才队伍建设也是项目建设的最大意义之一。

项目的开发采用“一横一纵”模式，横向负责专业化内容，纵向负责协同工作。上层应用集中关注对业务的理解、业务流程的实现，下层数据重点关注数据如何更高效的组织。整体架构上从接入层到发布层到应用层，逐层向下，有效提升专业化程度。

项目负责人熊立波告诉记者，项目建设以满足新的用户需求为“初心”，项目建设过程中，技术团队本身的自主掌控能力得到了全面提升。熊立波本人很快实现了从项目管理者到自主研发带头人的身份转换，自主研发解决了文图关联推荐算法、微信供稿监控、通信旁路数据解析、RSS 备份服务等功能，为平台的稳定服务提供了有力保障。

项目建设过程中，项目组成员对标互联网公司的技术体系，将技术赋能的思维贯穿整个项目的开发历程，保证对核心技术一路领先、保证先进技术架构的自主掌控。

入社 9 年的青年职工魏海涛，是技术实验室年轻人中的“技术大咖”，他所负责的基础平台采用自主研发的基于 PXE 的 CentOS 系统自动化部署软件、基于 SaltStack 的自动化部署管理软件以及基于 ELK 的应用日志和网络接入日志的监控平台，实现对超过 800 台服务器的环境部署和日常运维。

入社 8 年的青年职工杨晓刚负责 GlusterFS 集群管理和运维，采用分布式文件系统替代了价格昂贵和存储空间有限的统一存储设备，解决了数十 TB 的海量视频稿件的长期存储。

青年职工杨旗成为体积小、速度快、成本低的关系型数据库管理系统的 MySql 专家。

擅长用 Python 语言的青年职工石超独立承担全新的供稿 API 推送的管理运维。

目前，新供稿平台从后台数据库到前端发布，全部采用开源架构；自主掌控实现了对用户需求的快速响应，自新供稿系统上线以来，在日常工作中积极响应用户需求，平均每两周完成一次版本迭代。

当然，提高技术系统的服务能力离不开体制机制变革与决策部门的驱动。项目的组织指挥是“豪华阵容”，项目研发的攻关期间罗毅局长坚持每天到项目组听取项目建设情况汇报、指挥项目研发工作。

新的项目驱动模式诞生新的生产关系，当新华社领导对国际传播的技术支撑工作提出新的要求时，完全由新供稿项目组成员自主研发新供稿英文与日文版，并在两个月内完成上线。

熊立波、魏海涛等人的实践证明，业务赋能的前提是技术赋能，对于媒体技术人员而言，对体系架构和核心代码的自主掌控是最现实的技术赋能之路。

新供稿——面向未来的媒体基础设施

阿里巴巴集团技术委员会主席王坚在不同场合多次提出一个观点：技术平台是媒体机构的基础设施。